

— Efterhaanden kan der blive ganske smukt paa dette Stykke af Strandvejen.
— Ja absolut, der er nu noget festligt over den moderne Arkitektur.

BYGGMÄSTAREN

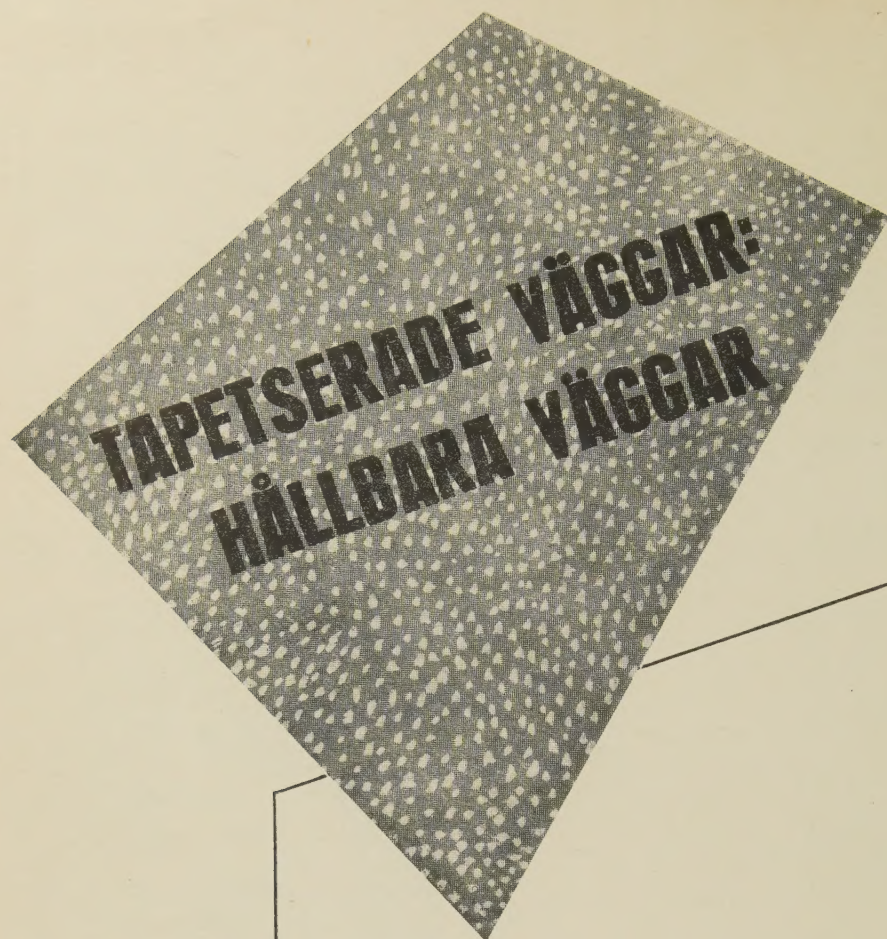
TIDSKRIFT FÖR ARKITEKTUR OCH BYGGNADSTEKNIK

Organ för Stockholms byggnadsförening. Organ för Svenska arkitektföreningen, avdelning av Svenska teknologföreningen. Organ för Svenska arkitekters riksförbund.

Nr 3 1948. Innehåll:
Monteringsfärdiga hus

Inhalt:
Montierungshäuser

Contents:
Prefabricated houses



Tapeter ge en elastisk och därför hållbar väggyta. En spik eller en stöt efterlämnar knappast något märke, och skulle en skada uppstå på en tapetserad vägg går den lätt och snabbt att laga. Allt talar för tapeter: trevnaden, ekonomin, dess isolerande egenskaper, hållbarheten.

Stockholms fem ledande affärer ha de största möjligheterna att tillfredsställa alla smakriktningar med billiga och praktiska tapeter.

Rudolph Björklund & Co AB
Malmtorgsgatan 8

AB Kåbergs Tapetfabriks Detaljaffär
Malmskillnadsgatan 30

C. A. Kåbergs Tapetaffär. J. V. Modin AB
Regeringsgatan 5

AB Gustaf Nilssons Tapethandel
Hornsgatan 65

C. E. Wingqvists AB
Gamla Brogatan 19

VÅRA MONTERINGSFÄRDIGA HUS

Av arkitekt SAR Lars Åkerlund

DK 333.32:69.033

De monteringsfärdiga husen representerar f. n. närmare hälften av allt villabyggnad i landet, vilket ger en uppfattning om vad denna produktion betyder och vilket dominerande inflytande den måste få på villabebyggelsen i våra samhällen. Under de sista åren har antalet monteringsfärdiga hus ständigt ökat. Flera faktorer torde ha samverkat här till.

Företagen har slagkraftiga försäljningsorganisationer och bedriver stark reklam och upplysningsverksamhet bl. a. om de förmånliga statliga lånen. En ingående service lämnas med ritningar, arbetsanvisningar och finansiering samt hjälp med ordnandet av ansökningar och handlingar till myndigheterna, vilket f. n. icke är det minst komplicerade i byggandet. Monteringsfirmornas kataloger med sitt urval av typer, råd och anvisningar erbjuder lekmanen en bekväm möjlighet att sätta sig in i och överblicka olika vägar till lösning av hans villaproblem. En höjd kvalitet på produkterna under sista åren torde även ha bidragit till försäljningens ökning. Kvalitetshöjningen har bl. a. åstadkommit genom att industrien fått större erfarenhet och större ekonomiska resurser. Av dessa och andra orsaker ha kvalificerade arkitekter och ingenjörer inkopplats, varigenom problemen börjat angripas mera metodiskt. Härtill kommer att monteringsfärdigheten underlättar för en lekman att göra en betydande arbetsinsats vid husets uppförande. Det är inte ovanligt att värdet härav uppgår till 8 å 10 % av anskaffningskostnaden. Då de statliga lånen kunna beviljas upp till 90 % av den av Statens Byggnadslånebyrå godtagbara produktionskostnaden behövs det tack vare arbetsinsatsen endast en måttlig kontantinsats för byggets finansiering.

Man skulle dessutom kunna förmoda att en av orsakerna vore att det monteringsfärdiga huset i likhet med fabrikstillverkade artiklar i allmänhet skulle vara billigare än en motsvarande för hand tillverkad produkt. Enstaka försök har visserligen gjorts att åstadkomma exakt jämförande kalkyler, men svårigheterna att få fram dylika av allmängiltigt värde är stora. Trämaterialets och konstruktionernas kvalitet skiftar nämligen i hög grad, både när det gäller på platsen uppförda hus och produkterna från olika monteringsfirmor. Den i byggnadskostnaden ingående servicen är likaledes mycket olika. Så mycket kan emellertid konstateras, att de monteringsfärdiga husen icke generellt kan sägas vara billigare än på platsen uppförda hus.

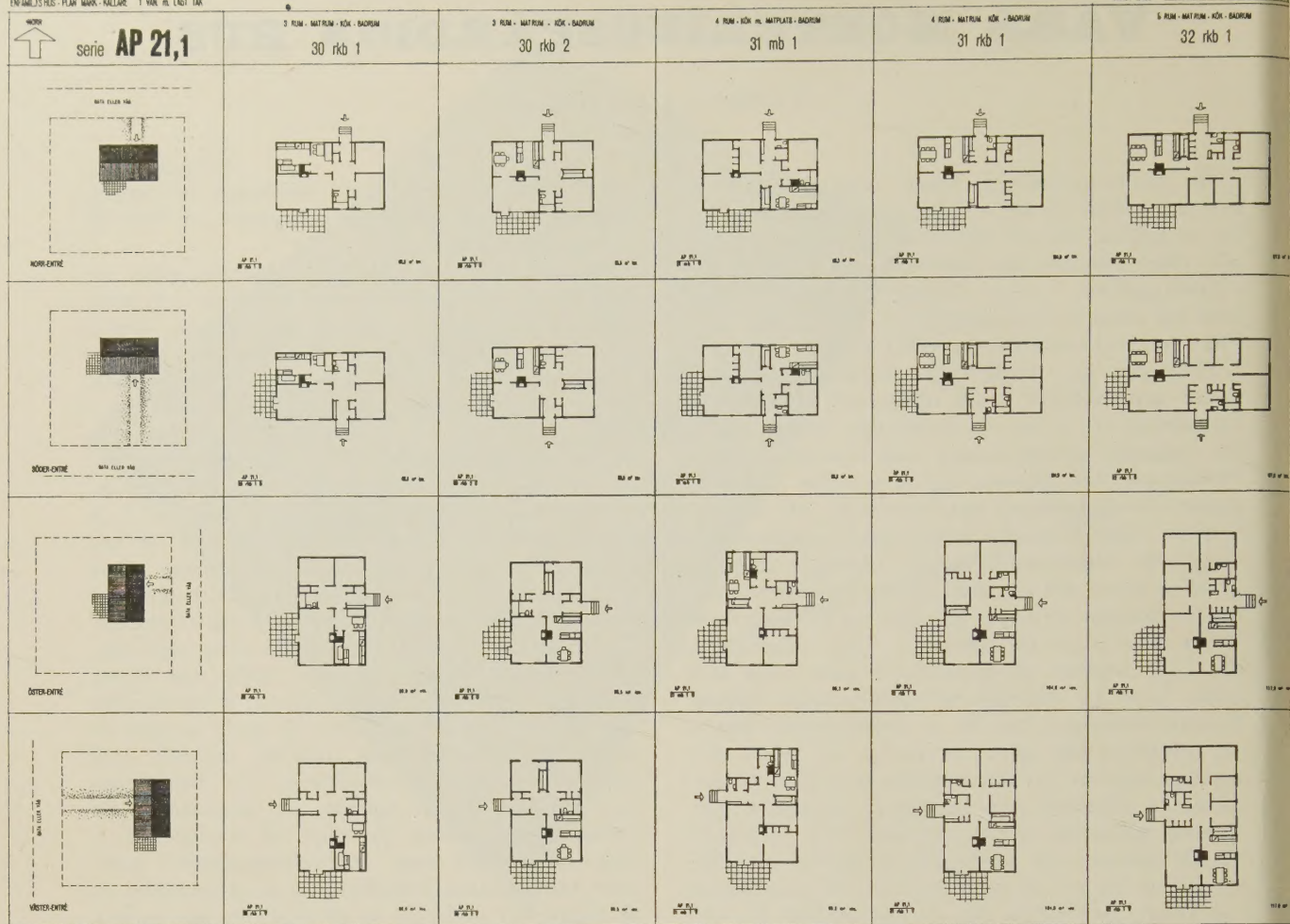
Förutom ett omfattande arbete för att förbilliga fabrikstillverkningen och öka graden av färdigbehandling är det nödvändigt med en effektivisering av monteringsarbetet på byggnadsplatserna bl. a. genom att väl utbildade montörer tillhandahållas i större utsträckning än f. n. Ackordsförhållandenas inverkan måste också studeras och regleras. Egendomligt nog tycks inte monteringsindustrin hittills vara representerad vid förekommande avtalsförhandlingar rörande hithörande frågor. En kombination av på industriell

väg framställda element och seriebygge bör kunna tillgripas vid mer omfattande bebyggelse och leda till kostnadsbesparingar.

Parallellt med den tekniska forskningen måste ett intensivt studium av bostädernas funktioner och planlösningar bedrivas. Ett mål för det tekniska arbetet, åtminstone på längre sikt, är åstadkommandet av ett fåtal byggnadselement, vilka kan medge sammansättning av byggnader, som varierar efter olikheter i terräng, väderstreck och funktion. Om en sådan elementstandardisering skall utfalla väl, måste den bedrivas i intimt samband med planutredningar. De konstruktiva uppslagen måste prövas med hänsyn till de hämmande eller befruktande konsekvenser de kan medföra för planlösningarna. Å andra sidan måste ett ur planlösnings-, trevnads- eller estetisk synpunkt vägande tillskott studeras i rationaliseringshänseende. Genom att en höggradig elasticitet i elementens sammansättningsmöjligheter erhålles skulle man kunna tänka sig att husen i högre grad än f. n. ritades från fall till fall. En förutsättning för goda resultat är emellertid att kvalificerade arkitekter används. Med tills nyligen rådande arkitektbrist var detta knappast möjligt. Härtill kommer att kostnaderna för anlita arkitekter för varje fall åtminstone f. n. anses bli allt för höga. Om ritningsarbetet i framtiden kan begränsas betydligt genom att elementen är så höggradigt studerade att få detaljritningar behövs, kanske situationen kan bli den, att arkitektarbetet ofta kan få formen av rådgivning åt allmänheten vid valet av riktiga lösningar bland en mångfald existerande, liksom åstadkommandet av lämplig placering i terrängen.

En betydligt större förståelse hos allmänheten för värdet av arkitektens arbete är emellertid i vilket fall som helst en förutsättning. F. n. ligger kostnaden för arkitektarbetet inberäknat i priset för materialleveransen. Detta bidrar otvivelaktigt till att ge allmänheten det intrycket att ingenting behöver betalas för ifrågavarande arbete och att det heller inte är mycket värt. Ett separat presenterat arvode verkar därför nästan alltid avskräckande. Många, som önskar få stora och mycket speciella villor och även andra byggnader projekterade, och som borde ha råd att betala ett arkitektarvode, vänder sig nu till monteringsföretagen enbart för att slippa ifrån kostnaderna för projekteringsarbetet. Detta belastar onödigtvis företagens omkostnader, vilket i sin tur torde göra en del företag obenäpna att anlita »dyr», vilket ofta vill säga sakkunnig arbetskraft. Detta projekteringsarbete får nu dessutom i icke oväsentlig grad bekostas av dem som köpa de mindre och ordinära husstommarna, varjämte utredningsarbetet blir lidande. Man kan ifrågasätta, ifall inte en allmän överenskommelse företagen emellan borde tillämpas om vissa betalningsgrunder åtminstone för projektering av större och specialbetonade byggnader.

Ett projekteringsarbete, som f. n. bedrives, illustre-



DESSA PLANSCHER HÄR I EN FÖRESLAG SOM VÄR ANVÄNDBARA ANSÄTT MED UNDER
ÅREN 1944-1947 OCH SOM SYSTEMATISKT UPPFÄLLT MED BEHÅLLNING AV VÄRDEBÄRANDE FÖR
SÄTTNINGAR HÄR DET GÄLLER TOMT, FÖRORDNING OCH RUMSPROGRAM.
FÖRSTÄLLNING ELLER ANNAT ÖVERSKENSET UTSTÄLLANDE AV HÄR ÅRSTÄLLNINGEN
FÖRBEREDET HÄR BEHÅLLNINGEN GÄLLANDE LÄS.

AB Borohus. Planschema för enfamiljshus på plan mark. Dessutom finns planscherna för 1-familjshus i resp.
norr-, söder-, öster- och västerslutningar samt för 2-familjs, 4-familjs och radhus. Fortsatta studier pågår.

HSB-BORO ARKITEKTKONTOR
STOCKHOLM 28 2 47

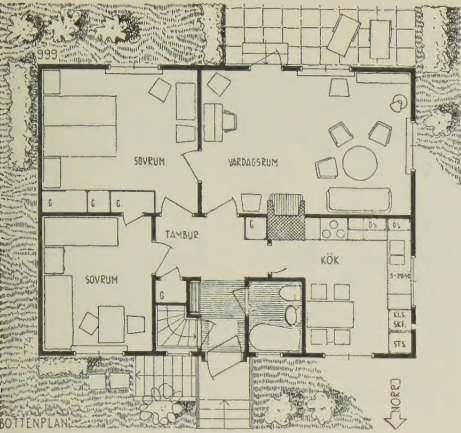
ras av ovanstående planschema. Här har man föresatt sig att systematiskt färdigstudera typer för olika kombinationer av terränglutning, tomtens orientering, våningstal och bostadsprogram. Samtliga typer skall kunna sammansättas av ett fåtal byggnadselement. I Byggmästaren nr 20, 1944, har arkitekt C. Strehlenert lämnat en orientering om detta arbete. De första praktiska resultaten föreligger nu i form av planscherna i vederbörande företags senaste katalog jämte anvisningar efter vilka principer ett val bör ske. Man måste med tillfredsställelse hälsa den förbättring, som ett sådant ökat urval innebär. Tidigare katalogtyper har i stor utsträckning representerat lösningar för rena »ideallägen» med entré på norrsidan och huset beläget på plan mark. I verkligheten har förutsättningarna ofta varit helt annorlunda och byggelsen har därför kommit att bli olämplig, då man okritiskt byggt någon standardtyp.

Ett studium av ett antal olika företags kataloger ger i stort sett vid handen att utvecklingen gått mot avsevärt förbättrade planlösningar med klarare rumsbildningar, som ofta erbjuder goda möbleringsmög-

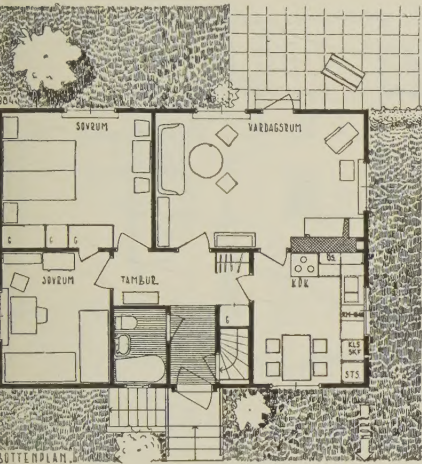
ligheter. Inredningsstandarden har också stigit. Ett par företag i branschen har egna arkitektkontor, andra har anlitat kända privatpraktiserande arkitekter, vilka faktorer otvivelaktigt är den direkta orsaken till kvalitethöjningen. Byggnadslånebyrå och dess granskningsverksamhet har dock varit den drivande kraft, som åtminstone i flertalet fall givit impuls till ökat anlitande av fackmän. Exteriörerna har liksom undergått en välgörande förenkling. Den för få år sedan florerande djungeln av typer från de kusligaste utslag av brackig kvasifunkis till sentimentala miniatyrherrgårdar är nästan försvunnen från katalogerna. Det krävs emellertid att ytterligare mycket arbete och stor omsorg nedlägges på detaljer och proportioner. Det är mycket sannolikt att framtida produktionsmetoder kan komma att ändra karaktären på byggnaderna. Av de fåtaliga experimenthusen att döma kan utvecklingen motses med stora förväntningar.

Då det gäller konstruktionerna har utvecklingen gått i träbesparande riktning genom minskade virkesdimensioner, både i fråga om ytterväggar och bjälklagskonstruktioner, varjämte antalet olika profiler av-

Fyra enfamiljshus från AB Svenska Trähus:

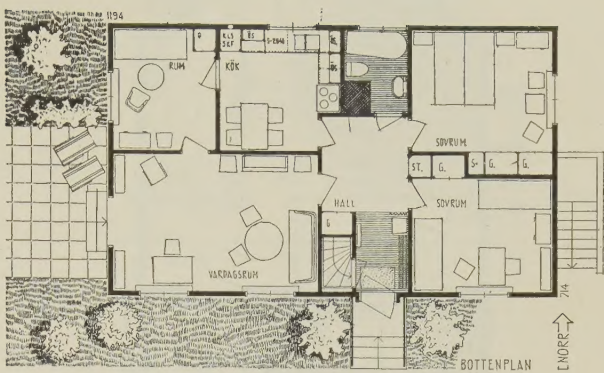


Sovrum—dagrum i fil, önskas ofta av kunderna.

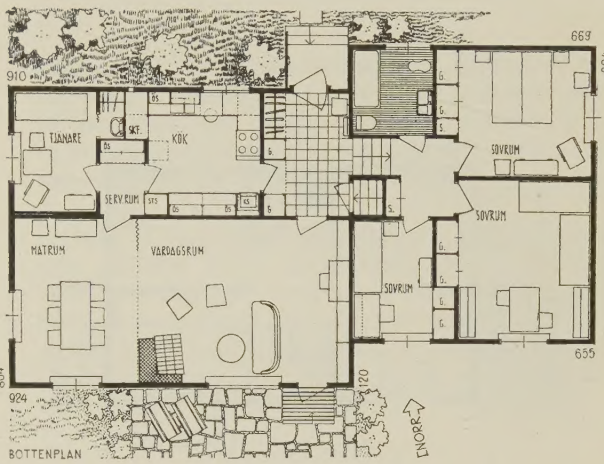


Planen utvisar ett ofta önskat samband kök—dagrum. (Köksöverskåpen något underdimensionerade i båda ovanstående typer.)

sevärt begränsats. Användandet av högvärdiga isoleringsmaterial har samtidigt förbättrat värmeisoleringen. Särskilt fäster man sig vid de yttreväggars till enplanshus, som flera firmor nu använder, i vilka bärningen endast utgöres av två tunna paneler på ömse sidor om en regelstomme. Värmeisolerings utgöres av högporösa plattor eller komprimerad kutter-spån. Om man jämför dessa med de tills helt nyligen allmänt använda väggkonstruktionerna, där den bärande stommen utgjordes av massiv plank, är virkesbesparingen påfallande. Längst i detta avseende synes Holmsundshuset ha gått med en ut- och in-vändig panel av endast $\frac{3}{4}$ " tjocklek. Av intresse är företagets system med varmluftsuppvärmning och in-läggningen av elektriska rörledningar i innerväggs-elementen. Byggnadslånebyråns offensiv för virkesbesparande åtgärder har säkerligen spelat en stor roll för en allmänare övergång till mindre dimensioner. Man fäster sig å andra sidan vid det ganska stora antal olika konstruktionssystem, som flera företag allt-jämt håller sig med, och som ej kan vara rationellt ur lagrings- och produktionssynpunkt, även om det medger en viss smidighet vid försäljningsarbetet. I

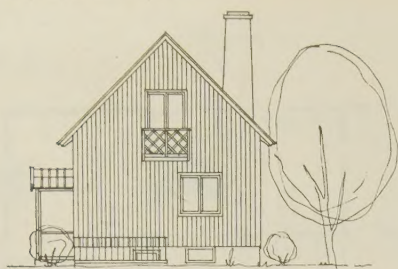


Rum innanför köket, användbart som mat- eller sovrum, starkt efterfrågat.

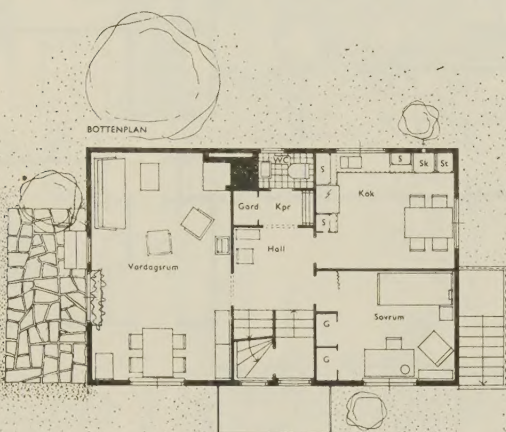
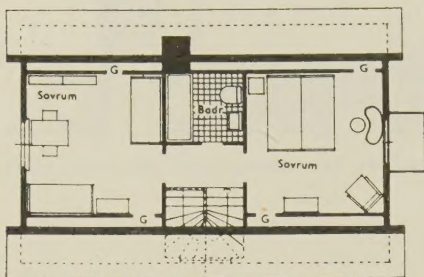


Större typ, med särskild sovrumsavdelning, lämplig för västersluttningar. En villa av denna storleksklass borde lämpligen ha separat toalett intill entrén.

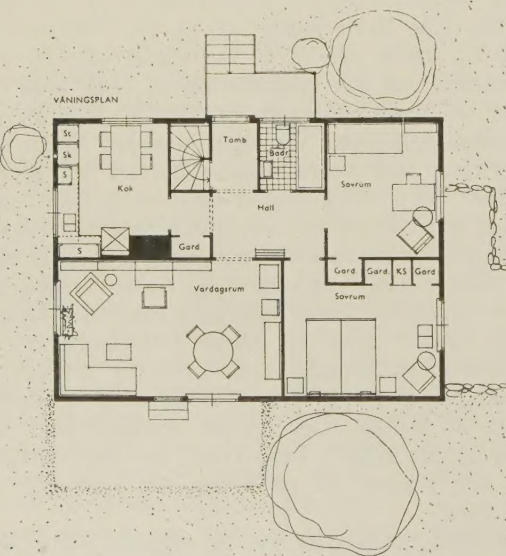
fråga om modulerna har redan tidigare ett antal före-tag tillämpat 10-cm modul, och en mer allmän över-gång till denna sker f. n. Det kunde givetvis vara av intresse, att mer ingående beröra olika konstruk-tioner och deras avgörande inverkan på ekonomi och variationsmöjligheter för olika hustyper, liksom vad experiment med andra material än trä lett till för resultat. Det är dock mycket svårt att få fram erforderligt material för en översiktligt lagd redogörelse. Om således större urval, bättre anpassat efter olika i praktiken förekommande fall, börjar framskymta och de enskilda typerna undergått betydande förbättringar såväl i fråga om planer och exteriörer som konstruktioner, kvarstår dock intrycket, att det ute på byggnadsplatserna tyvärr i allmänhet är mycket övrigt att önska. Det hjälper nämligen föga med aldrig så bra typer i katalogerna, om inte rätta hus säljs och placeras på ett vettigt sätt i terräng och omgivning. Ett antal medlemmar av den engelska »The New Town Committee», som 1946 besökte Stockholm, av-gav i sin skriftliga rapport bl. a. följande omdöme över ett område med enfamiljshus i en av stadens för-



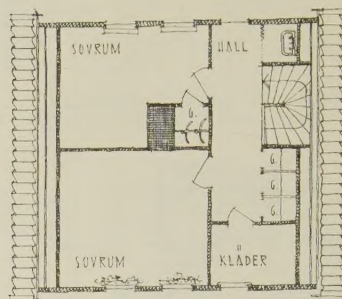
OVERPLAN



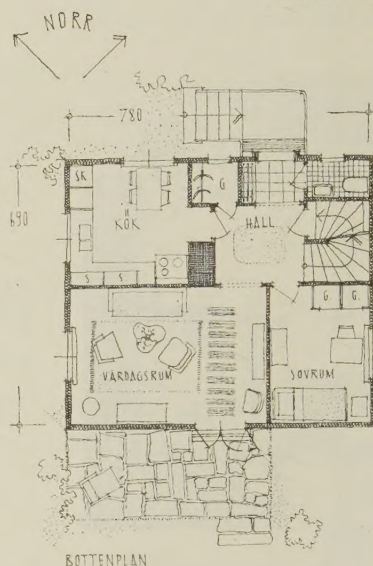
AB Fogelfors bruk. 4 rum och kök i $1\frac{1}{2}$ plan. Rymligt genomgående dagrum. Mittpartiet kan lätt vändas om entren behöver tas från motsatt sida. Skorstensstocken intill ena långfasaden trots luftmellanrummet tveksamt. Entretaket av traditionell typ välgörande. Skala 1:200.



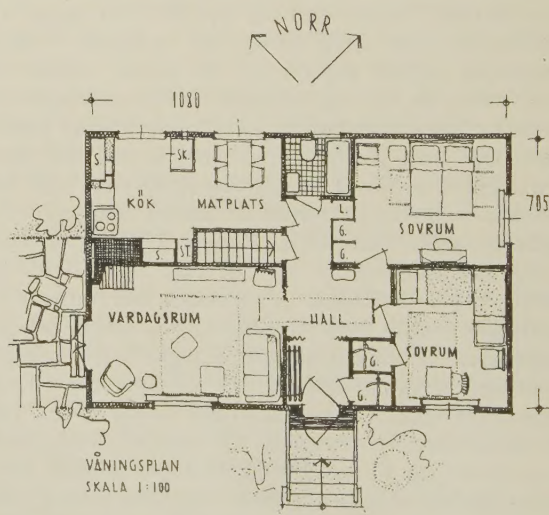
Enplanshus från AB Fogelfors bruk. Enkel plan, köksöverskåpen något underdimensionerade, kapphyllans placering ej bra. Skala 1:200.



OVERPLAN

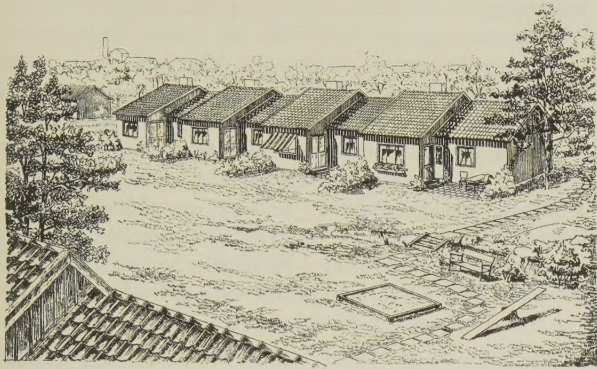


AB Statens skogsindustrier. 4 rum och kök i $1\frac{1}{2}$ plan, koncentrerad lösning. Skala 1:200.

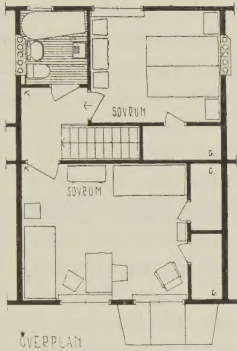
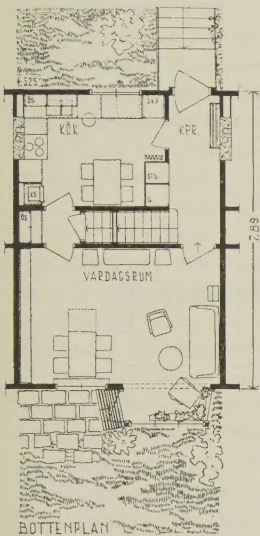


Enplanshus från AB Statens skogsindustrier. Entre från söder, ganska lång väg till köket. Skala 1:200.

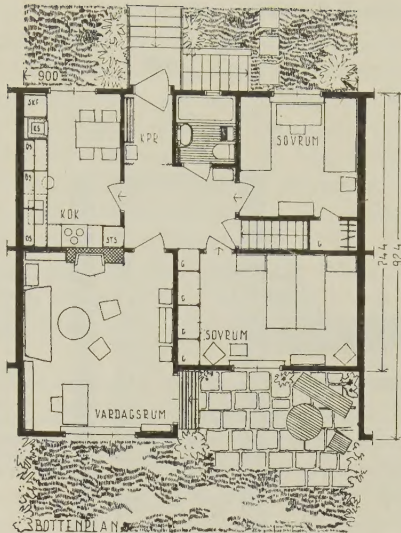
Typen från Svenska Trähus:



Se vidstående plan.



Radhus i två plan från Svenska Trähus. Skala 1:200.

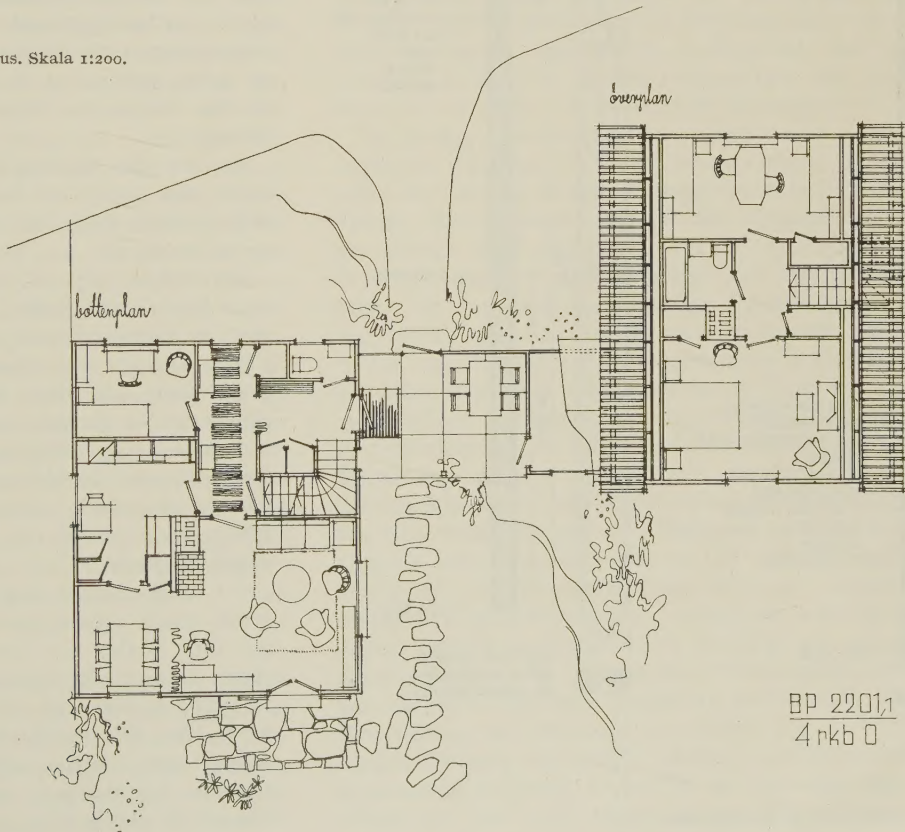


Radhus typ från Svenska Trähus. Skala 1:200.

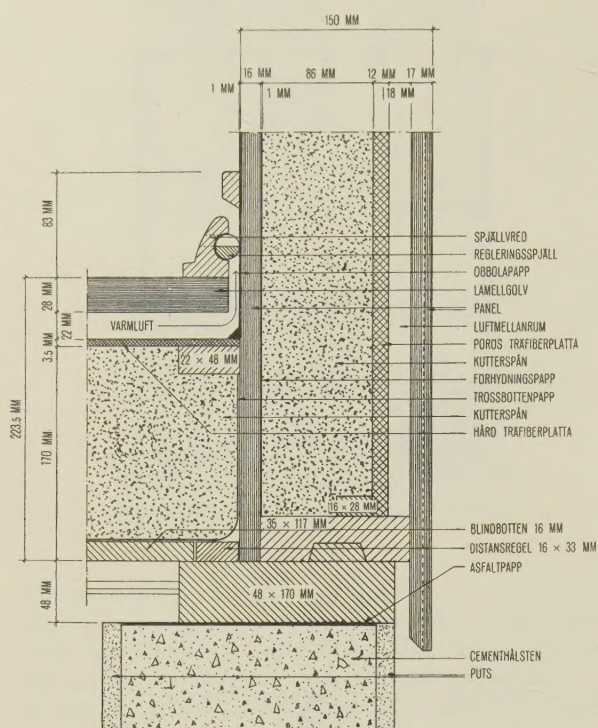
städer. — — — »Exteriören är ofta ointressant och placeringen i terrängen mycket ofta gjord utan tanke på att ge ett gott totalintryck. Resultatet har blivit en monoton anhopning, där det enda, som räddar från absolut tristess, är den orörda skogen på platsen, — — — »

Detta är tyvärr sant och intrycket förstärks ändå mer, då man färdas ute i landet. Motsatsen finns visst, men den visar bara att det inte nödvändigtvis behöver vara dåligt. Man får ofta en stark känsla av att det totalt saknats omdöme, när det gällt anpassningen till terräng och miljö. Ibland är det monoto-

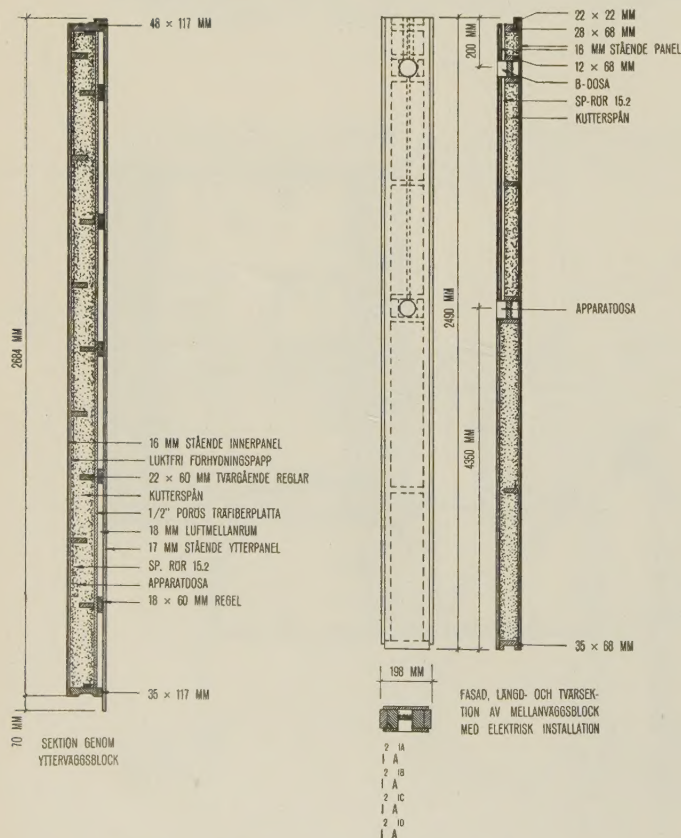
Typ från AB Borohus:



Projekt till kedjehus från AB Borohus. Skala 1:200.



Detalj av bjälklag och sockel med kanaler för varmluftscirkulation.



Ytter- och mellanväggsblock.

nien, ibland virrvarret av olika typer, hushöjder och taklutningar, som är iögonfallande. Antalet brutalt höga socklar är för stort. Då det gäller att råda bot på alla dessa brister, står man inför ett av de mest svårlösta problemen i fråga om de monteringsfärdiga husen. Därför måste just på denna punkt omedelbart sättas in ett lika energiskt arbete som på lösandet av de tekniska och ekonomiska sidorna av småbostadens problem. Mången gång medför en olämpligt vald byggnad och en felaktig placering att den ekonomiska vinsten av i och för sig skickliga planlösningar och rationaliserad tillverkning till stor del går förlorad.

Arbetet på en förbättring av rådande förhållanden måste ske genom en kombination av åtgärder. Det måste börja med en förutseende stadsplanering, som skapar lämpliga enheter och grupper av bebyggelse. Monteringsfirmornas ekonomiska service måste kompletteras med en service, som i högre grad än f. n. tar sikte på lämpligt typval och placering. Företagens egna eller av dem anlåtade arkitekter måste mer än vad som nu är fallet få studera förhållandena på platsen, alldeles särskilt då det gäller omfattande bebyggelse. Det kanske ginge att tillsätta reseinspektörer för detta ändamål liksom det nu inom de större företagen finnes resande försäljningsinspektörer. Man kan nämligen icke i någon större utsträckning räkna med att uppgifter från ombud och byggare skall vara helt tillfredsställande, eftersom de icke alls ser problemen så som en arkitekt tack vare träning och utbildning kan göra. För arkitekternas del måste också en kontakt med verkligheten innebära en fördjupad syn på projekteringen. F. n. föreligger en viss fara att det uppstår ritbordsteoretiker, som är främmande för de verkliga problemen. Genom en ökad direkt kontakt med ombud, allmänhet och fabriker kan åtskilliga av nu förekommande missförstånd förebyggas och resonemangen om problemen föras sakligare. De med en sådan verksamhet ökade kostnaderna kompenseras av den reklam en välordnad bebyggelse är för ett företag.

En avsevärd höjning av försäljarnas kunskaper är också nödvändig. Att kunniga och ansvarskännande sådana finns skall icke bestridas, men motsatsen är tyvärr vanligast.

En starkare vilja till samarbete med ortsmyndigheterna borde också finnas. Men det vore även önskvärt med en bättre praktisk övervakning och rådgivning från dessas sida som komplement till den mer formella granskning, som oftast är den väsentliga f. n. Svårigheterna är givetvis stora med hänsyn till många kommuners ringa tillgång på sakkunniga. En friskare och positivare inställning än vad som på sina håll förekommer skulle också vara till gagn. Det samarbete, som i vissa fall ägt rum, har lett till glädjande resultat.

De ovan nämnda höga socklarna orsakas ofta av grund lagda avloppsledningar. Ekonomiska skäl utgör ofta hinder för djupare förläggning. Men med större omsorg och eftertanke är det möjligt att ernå förbättring även på denna punkt. Enfamiljshusen torde vara den bebyggelsestyp, där f. n. minst samarbete sker mellan lednings- och husprojektörer. Givetvis bör dessutom sådana hustyper väljas, som gör att de alltför höga socklarna undvikas.

Ökad upplysning till allmänheten och propaganda i bostadsfrågan från företagens sida skulle säkerligen också bära frukt. Den sker delvis redan genom föredrag med film och skioptikon. Frågan är emellertid om icke utställningar i och demonstrationer av välplanerade färdigbyggda hus inom nya bostadsområden skulle kunna utnyttjas mer och ge en god effekt.

Man måste också fråga sig om nuvarande små villatomter verkligen ger den avskildhet och trivsel, som är villaägarens åtrå. Som det nu är, ligger husen ofta på nio meters avstånd från varandra och med fönster på alla fyra fasaderna. Någon skyddad utevrå blir det oftast inte förrän planterad vegetation vuxit upp. Borde inte andra former av bostäder, såsom kedjehus och kamhus, provas litet mer? Det är troligt att man med vällosta typer skulle kunna få dessa bostadsformer mer allmänt accepterade än f. n. Danmark uppvisar förnämliga exempel, även om man där rör sig med andra material än trä. Med den större avskildheten kan man dessutom förena vissa av den gemensamma anläggningens fördelar i ekonomiskt hänseende och i fråga om allmänna anordningar. Det är heller ingen-

ting som direkt talar emot enskild arbetsinsats vid kedjehusbebyggelse. Då trähusföretagen ibland köper markområden, skulle de i lämpliga fall kunna pröva nämnda bostadstyper. En annan sak, som kan synas värd att beröra, är att man nu ser exakt samma typer från Ystad till Haparanda. Man frågar sig om det inte av många skäl borde uppstå bebyggelse med olika karaktär inom olika landskapstyper. Det mellansvenska landskapet med sin småkuperade terräng skiljer sig t. ex. avsevärt från slättlandet. Ett rimligt hänsynstagande till dessa faktorer bör också kunna ske utan att byggnadselementen behöver öka alltför mycket i antal.

För en förbättring av den nuvarande situationen krävs det i första hand ytterligare ökad insats och förståelse från industriernas sida, men frågorna ford-
rar även större uppmärksamhet från arkitekterna. Som tidigare hävdats i denna tidskrift skulle man önska att ytterligare god sakkunskap kunde tas i anspråk för lösandet av dessa problem, som bör angripas med realistisk syn men även med friskhet och ideell inställning.

FABRIKSMÄSSIG TRÄHUSPRODUKTION I FINLAND

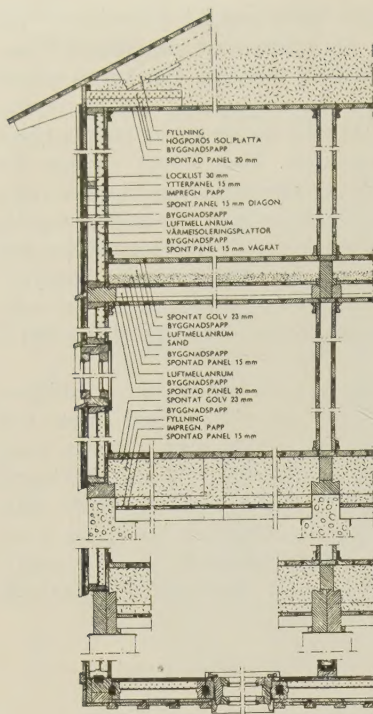
Av arkitekt S.A.F.A. Jarl Bjurström

Tillverkning av monteringsfärdiga trähus i egentlig mening påbörjades i Finland våren 1940 kort efter vinterkriget. En statlig sakkunnigkommitté med uppdrag att undersöka till vilka åtgärder man borde skrida för att förbättra bostadsförhållandena i städer, köpingar och tätorter hade i ett betänkande av den 28 mars 1939 konstaterat önskvärdheten av att inom landet få igång serietillverkning av ändamålsenliga egnahemsbyggnader, en bostadsform som man ansåg det angeläget att utbreda och befrämja, särskilt som en produktion enligt anbefallda nya riktlinjer ställde i utsikt en bättre hushållning med och en effektivare användning av material och arbetskraft än tidigare använda byggnadsmetoder. Kommittén ville även aktivt intressera träförädlingsindustrin för att förbereda detta nya verksamhetsfält och sände därför ut konstruktionsundersökningar och förslag till en del större industriföretag. En stor del av de ledande företagen inom träförädlingsindustrin enades underhand om att grunda ett gemensamt projekterings- och försäljningsorgan för en koordinerad trähusindustri på bred bas. Det var ett gigantiskt återuppbyggnadsperspektiv man stod inför när den nya organisationen Puutalo Osakeyhtiö (= trähusaktiebolaget) i maj 1940 startade och kriget 1941—44 ökade svårigheterna.

Att bygga bostäder för en halv miljon förflyttade medborgare var vid vapenstilleståndet hösten 1944 och är fortfarande för många år framåt en krävande arbetsuppgift med hänsyn till landets resurser och bygghänsyn. Och när man bedömer förutsättningsarna, får man lov att utgå ifrån att vid den till

ytterlighet minskade tillgången på allt byggnadsmaterial detta i främsta rummet har måst reserveras för skadeståndsleveranserna, vilka för trähusindustrins vidkommande har motsvarat en betydande del av produktionen, samt dessutom för uppbyggande och utvidgning av de olika industrianläggningar som skall sörja för att stipulerade leveranser effektueras.

En kraftigt dominerande del av den finska trähusindustrin dirigeras f. n. av tvenne organ, å ena sidan det tidigare nämnda Puutalo Oy, å andra sidan *Finska Försäljningsföreningen för Träkonstruktioner* (nedan inofficiellt förkortat FFT) som likaledes är ett gemensamt husprojekterings- och försäljningsorgan för en grupp framträdande träförädlingsföretag. FFT, som har verkat sedan vapenstilleståndet hösten 1944, och Puutalo, representerar i sina konstruktionssystem var sin karakteristiska linje. Det kan vara skäl att understryka att organen ifråga inte äger de trähusfabriker för vilka de sköter projektering och försäljning, utan att förhållandet är det omvända. Intressentföretagen är enskilda bolag, vilkas verksamhet utom trähustillverkning i allmänhet omfattar även sågdrift och dessutom i många fall tillverkning av snickerier, träfiberplattor, isoleringspapp, pappersmassa och pappersprodukter, varigenom materialinköpen, särskilt vad träprodukter beträffar, till största delen avlastas från de centrala trähusorganen eller kan ske inom den egna ringen av intressenter. När man beaktar att Puutalo f. n. omfattar c:a 30 i trähusproduktionen engagerade fabriker, representerande sammanlagt 26 bolag, är det lätt att inse vilka organisatoriska krav som ställas på ett sådant företag.



Byggsystem O. K. Puutalo Oy.

Fabrikernas fördelning över hela landet ger möjlighet att dirigera produktionen så, att — särskilt vad hemmamarknaden beträffar — onödigt långa transporter undviks.

Ehuru enskilda trähusproducenters konstruktions-system (huvudsakligen block-system), vilka ur helhetens synpunkt har mindre betydelse, här förbigås, skall det nämnas att en brokig flora företag, ehuru inte av den vidd och växtkraft man bevittnat i Sverige, har sökt sig näring på gebitet. Ett omnämmande förtjänar dock industrikoncernen *A. Ahlström Oy*, som numera är ansluten till FFT, vilken sedan 1940 har spelat en framträdande roll på trähusgebitet i Finland med sitt i ett flertal typer varierande A-hus, ett hus i blocksystem, vars vågräta ytterpanel slås på platsen. A-huset, som projekterats av Alvar Aalto, tillverkar koncernen fortfarande jämsides med FFT:s Finnhus.

Puutalo har utgått från grundsatsen att ett konstruktionssystem bör baseras på en serie byggelement, till omfattning och elasticitet så tillrättalagd, att med den varje ändamålsenliga planlösning låter sig realisera. Man utgår sålunda från standardisering av elementen, icke hustyperna. Detta är ju en princip, vars företräde allmänt erkänns, men som i få fall har setts någorlunda tillfredsställande förverkligad. För att uppnå god ekonomi vid framställning och lagerhållning samt lätthanterlighet och överskådlighet hos byggsystemet är det nödvändigt att hålla registret av standardelement strängt begränsat. Samtidigt måste ju elementen vara utformade med tanke på möjligast mångsidig användbarhet. Att nå en lösning som på bästa sätt samtidigt tillmötesgår dessa båda krav är i själva verket den centrala punkten vid all standardisering av monteringsfärdiga element.

Ehuru Puutalos nuvarande, sedan 1945 använda byggsystem O.K. utarbetats med sikte på en elasticitet som icke låser systemet vid ett begränsat antal standardhus, har det varit angeläget att upprätthålla en service baserad på färdigstuderade typer, dels utarbetade för det inhemska behovet, dels för export till länder med växlande krav. Ett välstuderat typurval täcker effektivt en stor del av efterfrågan, är ett välbehövligt stöd för försäljningsapparat och reklam samt ger en god ledning då det gäller att pröva behoven och nå en riktig lösning även i sådana fall, där standardkollektionen icke erbjuder en i alla avseenden lämplig typ. Då efterfrågan på standardtyper under rådande förhållanden i allmänhet har överskridit produktionsmöjligheterna för hemlandet, har Puutalo inte i större utsträckning ägnat sig åt att leverera enskilda specialhus. Leveransen av ett sådant hus innebär oaktat byggsystemets smidighet en hel del extra rutinarbete — lastningsspecifikationer, monteringsritningar, byggnadsnämndsritningar etc. — vilket betyder en anseelig merkostnad i förhållande till ett typhus av samma storlek.

I Puutalos produktion har blocksystem tillämpats genomgående ifråga om väggar medan syllar, bjälkar och takstolar gjorts färdiga för montering samt golv- och takpanel levererats i sågfallande eller standardlängder. Dörrar och fönster har levererats färdigpassande och beslagna. Olika måttssystem har använts. Till en början tillämpades 15-modulen. Under det andra kriget övergick man i »Talvi»-systemet, till det neufertska måttsystemet (med 125 cm som grundmått), vilket fortfarande användes för baracker. Det senare utarbetade O.K.-systemet, som är tillrättalagt för både 1-, 1½- och 2-våningshus, är baserat på 10-modulen. Huvudmåttet 1 m användes helt eller halverat för ytterväggsblock. ½ m är c/c-mått och längdmodul för bjälklag. Takstolsavståndet är 1 m. Mellanväggarna har modultjocklek och planen kan i 1-planshus formas helt fritt inom ramen för 10-modulen, då takstolen är självbärande. Vid 1½- och 2-planshus användes bärande mellanvägg, vars placering är bunden av standardbjälklängderna. I 2-planshus användes för båda våningarna ytterväggsblock av samma standardtyp som förekommer i 1- och 1½-planshus. För gaveltrianglar och för påbyggnaden av väggarna i 1½-planshus användes särskilda block. Mellanväggsblock för inredd vind har visat sig ur standardiseringssynpunkt så pass otacksamma att man övergått till att för vindsrummen i stället leverera lösvirke. Frågan om 1½-planshusets berättigande har i Finland samma aktualitet som i Sverige. Typen är ju obekväm för monteringsfärdig tillverkning och svärbemästrad i arkitektoniskt hänseende, men röner livlig efterfrågan tack vare att rumsytan vanligen blir något billigare här än i normalvåning, och att den ofta är ett lukrativt uthyrningsobjekt som samtidigt erbjuder en marginal för framtida utvidgning av lägenheten.

O.K.-systemet har med hänsyn till varierande krav på värmeisolering utarbetats i olika alternativ. Den för inhemskt bruk avsedda väggkonstruktionen har som värmeisolering en 34 mm högpörös s. k. Rauma-platta (motsvarande Kramforsplattan.) Ytterväggsblocken levereras alternativt med stående lockläkts-

Villatyp från
Puutalo Oy
1941.



panel, med d:o jämte underbrädlag eller med enbart underbrädfodring som på platsen bekläs med önskad panel eller putsas. Skarven mellan två väggblock fås tät genom att dessa spänns ihop med kilribbor av en speciell konstruktion som har visat sig effektiv. Fast inredning utöver garderoberna har levererats endast vid särskilt avtal och köksinredning ingår ej i standarden. Puutalos leverans omfattar i regel endast husets träkonstruktioner och innefattar icke montering, ej heller uppvärmningsaggregat, sanitets-teknisk och elektrisk utrustning, takbeläggning, målning eller tapetsering.

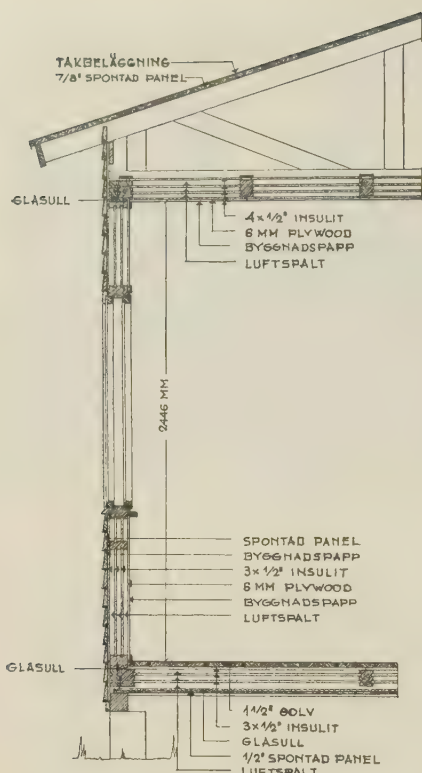
Efter en successiv tillväxt vid verksamhetens början har årsproduktionen hållit sig vid 500 000—750 000 m² rumsyta per år, delvis beroende på hur denna fördelats på bostadshus resp. baracker. Sedan vapenstillståndet i sept. 1944 har den övervägande delen av bolagets produktionskapacitet tagits i anspråk för leveranser till Ryssland, i förhållande till vilka den övriga exporten trots livlig efterfrågan varit rätt obetydlig. Tillgodoseendet av de inhemska behoven har man undan för undan varit tvungen att i huvudsak skjuta framåt. Endast en mycket blygsam procent av totalproduktionen har t. v. kunnat sättas under den rubriken.

Ovannämnda sakförhållande har varit ännu mer utpräglat när det gäller FFT vars Finnhus-system framåt våren 1945 var färdigt att läggas till grund för en betydande trähusproduktion, främst engagerad för utförsel. Systemet är ett kapsystem, baserat på önskemålet att förenkla fabriksarbetet genom att eliminera den för gängse blocksystem karakteristiska och utan tvekan otidsenliga arbets-, utrymmes- och metallslukande spikningsdetaljen, som ju är en hantverksmässig och oförmlig arbetsfas. Samtidigt har systemet fått en sådan utformning att också monteringen kan ske med ett minimum av spik. En konsekvens av kapsystemet — elementen må vara hur lätt hoppassade som helst — är att monteringen blir arbetsdrygare. Det blir fler och mindre enheter att sammanfoga och hålla reda på, klädseln av ytterväggarna blir en fas i monteringsarbetet. Däremot förenklas problemet att ta nödig hänsyn till elementens transporthärdighet och lätthanterlighet och man har

i vissa avseenden lättare att nå en god materialekonomi. Finnhusets måttssystem är det neufertska. Husets stomme består av syllar, golvbjälkar och ytterväggsstolpar jämte inkilade tvärreglar av standardlängd samt fribärande takstolar. I stolp- och bjälkeprofilernas lätt kilformade spår sitter reglarna — också de med likadan spårprofil — intappade. När stommen är rest lägges taket. Under lätt böjning inpassas i stomelementens spår standardskurna isolit-skivor utan spikning. Samtidigt tillkilas de ospikade reglarna mellan dessa samt inpassas fönster och ytterdörrar. Antalet isolit-skivor och mellanliggande luftspalter kan för exporthus varieras med hänsyn till isoleringskravet. För inhemskt bruk konstruerade Finnhus har liksom motsvarande O.K.-hus k-värden på 0,4—0,5. Ytterklädseln är vågrät panel. Innerklädseln har i brist på avsedd 6 mm plywood vanligen också varit panel. Innerväggarna, vilkas konstruktionsprincip är densamma som ytterväggarnas, monteras sist.

Tack vare det konsekventa och enkla systemet är Finnhuset bekvämt att montera och fördelaktigt i fraktningshänseende. I fråga om arkitektonisk elasticitet är det inom ramen för sitt standardmåttssystem som är bundet vid isolitmåtten måhända något stelare än exempelvis O.K.-systemet, men erbjuder dock relativt god anpassning när det gäller att realisera varierande planlösningar. För att få fram lämpliga typer har FFT delvis anlitat metoden att inbjuda utomstående kvalificerade arkitekter till tävlan. Resultatets praktiska värde synes dock — i korrespondens med den erfarenhet man fått av typhustävlingar i allmänhet — ha blivit skäligen magert.

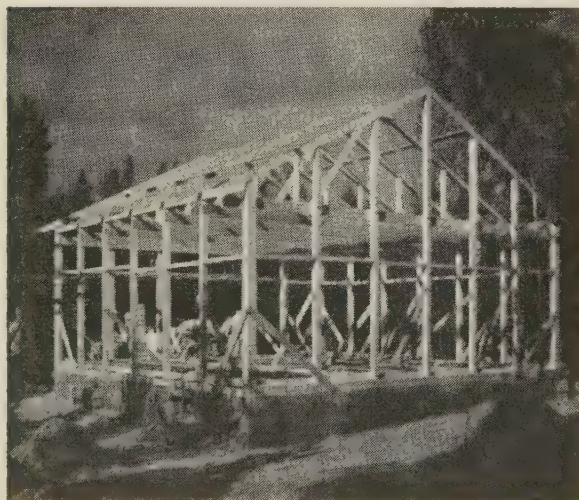
Att det brukar förhålla sig så beror väl till en del på att arkitekterna inte är tillräckligt insatta i eller bryr sig om att ta nödig hänsyn till det industriella produktionssättets förutsättningar. En viktigare orsak torde dock ligga i svårigheterna att lägga upp tävlingen på ett sådant sätt att den kan väntas ge material för en konsekvent sammansatt, nöjaktigt homogen och tillräckligt omfattande typuppsättning. En sådan skall ju inte vara läst vid ideallägen eller annars ägnad att förbrylla och vilseleda spekulanten, vars typval ju alltför lätt påverkas av mer eller mindre



Byggsystem Finn-hus. Finska Försäljningsföreningen för träkonstruktioner.

attraherande oväsentligheter och specialtrick i utformningen.

Om de båda ovan beskrivna byggsystemen gäller det generella omdömet att de tillämpats med större bundenhet vid standard och därför medfört större stränghet i planuppläggningsen än den som varit vanlig vid monteringsfärdiga hus i Sverige. Skorstensstock och trappor samt öppningar i yttervägg placeras konsekvent inom de regelbundna spalter i planen, vilka upplinjeras efter grundmåttet = c/c för takstolar (1 resp. 1,25 m). Det är självklart att man därvid i något högre grad blir tvungen att göra avvikelser



Finn-husets stomme.

sällan med försämrande resultat — från spekulanternas egna planutkast.

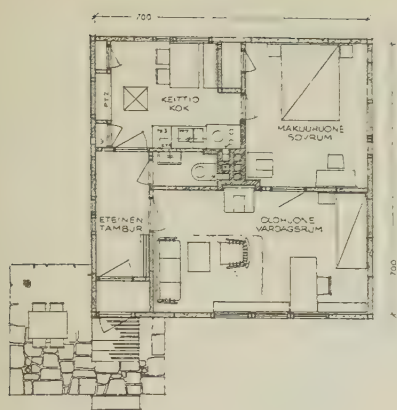
En orsak till att man kunnat hålla fast vid denna linje är att det mellan producenterna icke har förekommit konkurrens av den art att man frestats gripa till försäljningsargumentet: »Vi gör Ert hus precis på centimetern som Ni vill ha det.» En sammanhängande faktor är att utrymmeskraven inte har blivit föremål för en så fullständig normering, att man i konkurrenssyfte frestades pressa varje utrymme till en fix gräns för att klara en minimityp med minsta möjliga materialåtgång och därigenom — som man ofta bedrägligt räknar — till minimal självkostnad. Skall man spara in de sista kvadratcentimeterna genom att smyga ytterligt snävt längs minimigränser, måste man deciderat pruta av på standardiseringsprincipen. Det blir i stället en reell ökning av erforderligt arbetskvarntum för varje hus, en ökning som inte normalt kan betala sig om en rationell produktionsapparat är tillgänglig och avlöningsgrunderna är sakliga.

Konjunkturerna har sålunda gynnat den finska trähusindustrin i dess strävan att hålla fast vid standard och minskat lockelsen att falla undan för spekulanters nycker och sakligt ogrundade intentioner. Det bör dock understrykas att det husvillan klientelet under rådande bostadsnöd i allmänhet har en sakligare inställning till bostaden än vad fallet är under goda tider: prestigekomplexet filas av — benägenheten att manifestera den sociala värdigheten med allsköns kruksiduller och påhäng eller med artificiell funkissläthet synes ha gett vika för en mer demokratisk inställning. I de flesta fall innebär faktiskt någon bland de färdigstuderade och av socialministeriet förhandsgranskade typerna en god och saklig lösning som bättre svarar mot det aktuella programmet än de skisser och direktiv kunden har att komma med.

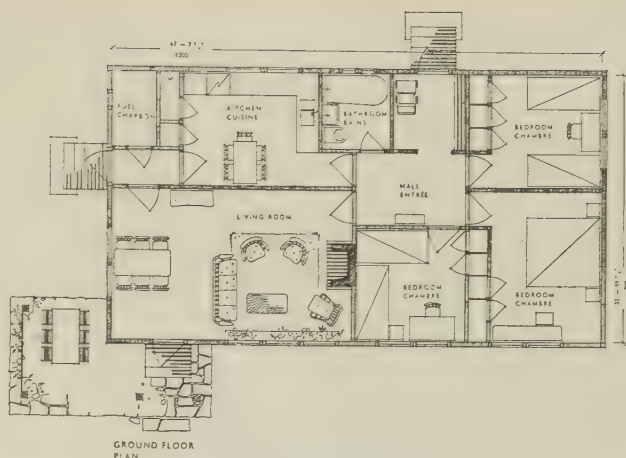
För trähusföretagen är det en given ambitionssak att upprätthålla en service som garanterar att systemets och typregistrets möjligheter blir riktigt tillvaratagna. Särskilt vid den inhemska distributionen är det möjligt och även nödvändigt att övervaka att tomt och hustyp passar ihop — det gör sällan köparen. Ombudsmännen bör vara väl insatta i problemet och dessutom fordras ett instruktivt broschyrmaterial. Även om mycket redan blivit gjort i den vägen — området är tungarbetat — är ännu steget till en idealisk service betydande.

Egnahemsbyggandet stödes av staten med sekundärkrediter på upp till 40 % under förutsättning av att primärkredit på minst 50 % lämnas av enskild penninginrättning. Statens byggnadslåneverksamhet skötes av socialministeriet som även har hand om granskningen av ritningarna i sådana fall där ministeriets egna typritningar inte kommer till utnyttjande. Statslån kan lämnas på egnahemslägenheter upp till 80 m². Trähusföretagens inhemska katalogtyper är givetvis utarbetade med beaktande av de krav som ställts för beviljande av statens byggnadslån.

Alla de viktigaste byggnadsmaterialen är i Finland under beslag: trävaror, tegel, cement, B-järn, spik, all rörmaterial, el-ledningar, spisar, glas, färger, bitumen, plåt. Tillgången på många av dessa material har för privat byggande växelvis varit mer eller mindre



O. K.-typ, projekterad för hemlandet i enlighet med statens lånevillkor.



O. K.-typ avsedd för export.

från eventuella ideal- eller minimimått och — churu obefintlig men beträffande en del av dem har läget på senaste tid betydligt ljusnat. Näst krigsskade- ständsindustrin har återuppbyggnaden i Lappland ställts i främsta rummet. Materialregleringen dirigeras och all byggnadsverksamhet kontrolleras av avdelningen för byggnadsarbeten vid ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena, förkortat: Kymro. Varje byggnadsföretag, även den anspråkslösaste trävilla förutsätter godkännande av Kymro eller underordnat lokalt organ, ett godkännande som endast med största sparsamhet kan beviljas och som innebär en sträng behovsprövning och en ingående teknisk-ekonomisk granskning av projektet. Kymro bestämmer även de kontingenter monteringsfärdigt trämaterial som trähusindustrierna under bestämda termer medgives producera för det inhemska behovet. Att tyglarna härvidlag har måst hållas stramt har redan framhållits.

Materialsituationen och den framtvingna ytterliga sparsamheten har självfallet satt sin prägel på de monteringsfärdiga trähusen. För Helsingfors stad exempelvis uppfördes 1944—1945 300 provisoriska enplanshus omfattande 4—8 lägenheter utan eget vatten och avlopp. Trämaterialet levererades av Puutalo i en lättare konstruktion än permanentusens. Även 2-vånings lamellhus om 8—12 lägenheter har uppförts i kommunal regi. Av permanenta småhus har 2-rumstyperna levererats mest. Nödvändigheten att genomgående räkna med ugnsuppvärmning — av Arkitektförbundets Återuppbyggnadsbyrå projekterade ugnstyper har anvisats — har satt sin prägel på planlösningarna. Detta sakförhållande har omöjliggjort ett förverkligande av de föredömliga planlösningsprinciper som byggnadslånebyrån i Sverige har gått in för. Man har fått lov att acceptera vardagsrummet som genomgångsrum till åtminstone ett sovrum — en skorsten i 2-rums- och två i 3-rumstyperna. I hustyper med toalett- eller badrum har dessa i regel icke lagts vid yttervägg av hänsyn till risken för att ledningarna fryser. Typerna har nästan undantagslöst projekterats med vindfång. Utom den reguljära planlösningen med vardagsrum och kök förekommer i ett mindre antal för lantliga bostadsvanor tillrättalagda typer bostadsköket eller

stugan med öppet ansluten köksvrå. Några 2-rumstyper har projekterats med beaktande av framtida tillbyggnad på 2 rum, varav det ena eller båda blir direkt tillgängliga från entrérummet — en möjlighet som under de närmaste åren dock i allmänhet har ringa aktualitet och som för huset ifråga till stor del ginge förlorad ifall det användas byggsystemet framdeles skulle avskrivas.

Exporthustyperna visar givetvis varierande drag alltefter de olika betingelser och klimatologiska förhållanden de är avsedda för. Typerna för Ryssland påminner ifråga om uppvärmningssystemet och dettas konsekvenser för planen om de inhemska typerna — i många fall har de varit nära nog identiska — men de avviker i regel ifråga om formdetaljer vilka gestaltats efter den nationella smaken för det dekorativa.

När den finska trähusindustrin i högre grad än för närvarande kan inriktas på landets egen återuppbyggnad erbjuder den, på basen av sin nuvarande tekniska nivå, ett snabbare och bekvämare byggnadssätt än de gamla metoderna och en högre, jämnare och lättare kontrollerbar genomsnittskvalitet för småhus. Däremot har den tillsvidare inte ådagalagt att ett monteringsfärdigt hus under alla omständigheter och överallt i Finland blir billigare än ett hantverksmässigt byggt hus av samma standard. Det senare kan för närvarande i genomsnitt framställas till samma kostnad, ofta billigare. En sak som vid denna jämförelse likväl bör beaktas är att en teknisk och arkitektonisk fackkunskap av den klass som man utnyttjar vid köp av ett monteringsfärdigt hus endast undantagsvis är tillgänglig och i än mindre grad anlitas vid hantverksmässigt byggande. I den mån förutsättningarna för ett intensivare småhusbyggeri växer kommer detta sakförhållande att bli än mera påtagligt. Man har svårt att tänka sig att tillräcklig arkitektkraft och byggnadsteknisk kapacitet för en omfattande icke industrialiserad produktion av småhus skulle stå till buds under den emotsedda starka byggnadsaktivitet, som är absolut nödvändig för att råda bot på den nuvarande bostadssociala misären i Finland. Genom ett möjligast effektivt utnyttjande av träindustrins resurser drar man uppenbarligen största kvantitativa nytta av den fackmannakapacitet som det under beaktande

av landets totala återuppbyggnadsproblem befinnes påkallat att disponera för byggandet av bostadshus i trä.

Det akuta behovet av småhus för bostadsändamål representerar en total byggnadskub, som ju är beroende av den utrymmesstandard och de former av bygghus man väljer, men som i varje fall kan räknas i total milj. m³. 1947 års nybyggnadsprogram för trähus, vilket rätt ansenligt torde ha överskridits, upptog en sammanlagd kub om ca 13 milj. m³ för bostads-, industri-, lantbruks- m. fl. byggnader, därav 6 milj. m³ för byggande i stöd av den s. k. jordanskaffningslagen, vilken tillförsäkrar en stor kategori f. d. frontsoldater och av kriget drabbade personer tvångsinlöst jord samt byggnadslån mot generösa villkor. För 1948 räknar man med en ungefär lika stor trähusproduktion. I den mån de ekonomiska och materiella betingelserna lättar har man att framdeles emotse en stegrad byggaktivitet, inför vilket perspektiv den finska trähusindustrin självfallet måste göra sitt yttersta för att finna utvägar till nedbringande av husens framställningskostnader — låt vara att det monteringsfärdiga trämaterialet i allmänhet motsvarar knappt hälften av den totala byggnadskostnaden och att den största inbesparingen måhända står att vinna

genom den rationalisering som samtidigt bör sättas in på husets övriga delar.

När det gäller elementstandardens uppläggning, dess preciserade struktur, dess standard, är tendensen hos O.K.- och Finnhus-systemen måhända klarare än hos de svenska byggsystem som för närvarande finns i marknaden. På denna väg siktar man till den kostnadssänkning som är det monteringsfärdiga trähusets *conditio sine qua non*. Sänkningen i kubpris får inte stanna vid att nått och jämnt täcka det välkomna och jämförelsevis billiga utrymmesöverskott man har att räkna med i och med att man vägrar trassla till trappor, bjälklag osv.

Utvecklingen förefaller att vara på väg mot den epok då en egnahemsbyggare skall vara utrustad med en god portion utöver den vanliga optimismen för att sätta igång med ett hantverksmässigt bygge i den tron att huset blir billigast så.

Arkitekternas insats för utvecklingen får dock inte begränsas till det sociala, det tekniska och det ekonomiska planet. Vi bär ansvaret för att de utilitära faktorerna smältes i en form som gör skäl för etiketten kultur och vi måste oaktat verktygens mekanisering hålla fast vid kravet på en mänsklig grace hos den bebyggelse vi är med om att gestalta.

ET DANSKT MONTERINGSFÆRDIGT HUS

Af Arkitekterne M. A. A. Tyge Holm & F. Grut

DK 69.033 (489)

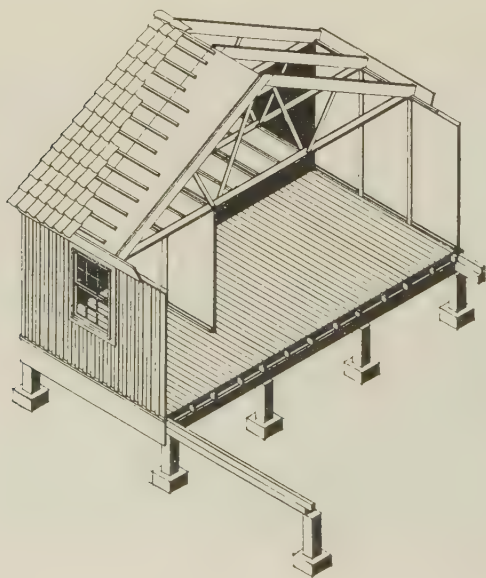
I Danmark er det for Tiden meget vanskeligt at faa Gang i Byggeriet af monteringsfærdige Huse, der jo forsaavidt vilde være et naturligt Bidrag til Afhjælpingen af den overordentlig store Boligknaphed, der hersker i Landet.

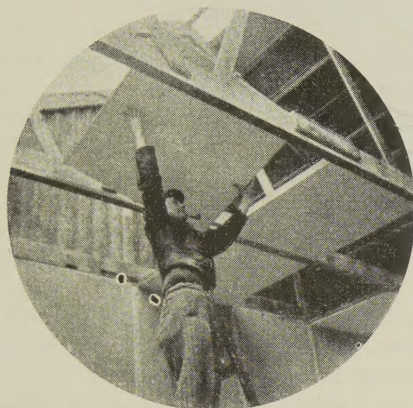
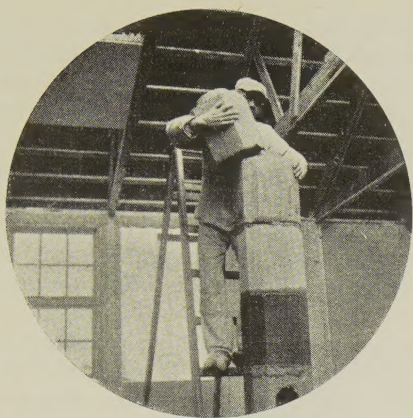
Den Modvilje, som et udpræget individualistisk Publikum som det danske nærer overfor alt, hvad der smager af »Standard», er egentlig den mindst be-

tydelige af disse Vanskeligheder. Den burde i den foreliggende Situation kunne overvindes, dersom blot Husene samtidig med at være tilstrækkelig gode kunde laves tilstrækkelig billigt.

Det er imidlertid her Skoen trykker, idet det i sig selv er svært at fremstille Huse, der helt igennem er af tilfredsstillende Kvalitet ved Hjælp af de Materialer, der kan vælges imellem i Danmark, men yderligere vanskeligt er det at gøre dette til en fornuftig Pris. Der er her Tale om en Balancekunst, som naturligvis tenderer imod et Kompromis gaaende ud paa, at der slækkes paa Kvalitetskravene for at faa Varen frem paa konkurrencedygtige Vilkaar.

Aarsagen hertil er først og fremmest Materialeknapheden under hvis Tryk det danske Byggeri lider stærkt, og som har nødvendiggjort en Rationering af de vigtigste Byggematerialer. Denne administreres gennem Byggenævnet, der er en Instans, hvortil der forinden Paabegyndelsen af ethvert Nybyggeri, stort eller lille, maa indgives Ansøgning om Tildeling af de nødvendige Materialer. Dette gælder ogsaa de monteringsfærdige Huse, og Produktionen af disse kan derfor ikke for Tiden tilrettelægges saaledes, at de respektive Fabrikker oparbejder et Lager, hvorfra Husene kan leveres. Der kan faktisk kun produceres, naar der foreligger Bestillinger paa saa og saa mange konkrete Objekter, hvilket vil sige, at de særlige Fordele, der knytter sig til en kontinuerlig Produktion, ikke har kunnet udnyttes endnu. Fabrikationen, som altsaa under de givne Forhold ikke er blevet nogen





Øverst: Opstilling af Skorstenselementer. Elementerne er udført af Drænrør omstøbt med vibreret Klinkerbeton.

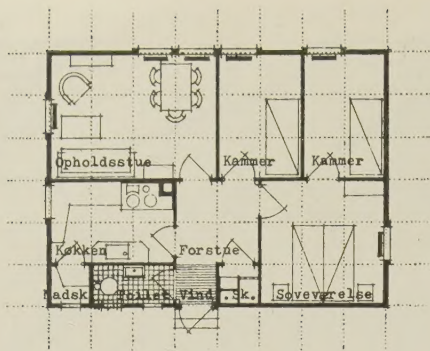
Derunder: Opsætning af Loftsplade udført af brandsikkert Materiale.



Eksempel paa 7 Fags Scanbuild-Hus. Facadematerialet er Træbetonplader, som danner en lodret opdelt Flade. Ydervægselementerne er fra Fabrikken pudset med Asbest-Cement.



Scanbuild-Hus af primitiv Type beregnet til Export. Køkkenkrog og Spiseplads. Indvendige Skillerum er udført af hårde Fiberplader med Rammeafstivning. Iso-lerende Mellemlag.



Plan af 8 Fags Scanbuild-Hus, centralopvarmet.

virkelig Seriefabrikation, er derfor dyrere end den behøvede at være.

Men samtidig har Knapheden paa Materialer medført en betydelig Forøgelse af Prisen ikke alene paa de almindelig kendte og erfaringsmæssigt gode Produkter, som det er uhyre vanskeligt at fremskaffe, men ogsaa paa de Erstatningsvarer, som man i høj Grad er henvist til at benytte. Dette bevirker, at de der beskæftiger sig med Husfabrikation tvinges ind paa en Sparsommelighed med Hensyn till Materialebenyttelsen, som grænser til det hasarderede.

For Eksempel maa Træ, der er et af de Materialer, som savnes mest i Danmark, og som trods Rationeringen er meget dyrt, anvendes med den yderste Omtanke og kun i den allernødvendigste Udstrækning. I denne Henseende arbejder vi danske dog sikkert under ganske de samme Vilkaar, som Teknikerne i de fleste europæiske Lande, hvor Træ er en af de stærkest efterspurgte Varer. Vi er derfor sikkert ikke de eneste, der med en lille Smule Misundelse — og lidt Forundring, — betragter den Ødselhed hvad Træforbrug angaar, som den svenske Produktion af monteringsfærdige Huse tillader sig.

Til Trods for de nævnte Besværligheder er der dog ikke saa faa saavel Teknikere som Producenter, som har givet sig i Kast med Opgaven, og der er Grund til at tro, at det saasnart Forholdene lempes sig vil være muligt at gøre de monteringsfærdige Huse til en betydningsfuld Faktor paa det danske Boligmarked. Der foreligger desværre kun temmelig ufuldstændige Oplysninger om de fleste af de Huse, der hidtil er bragt frem, og den følgende Omtale refererer sig derfor udelukkende til et System, der er udarbejdet af denne Artikels Forfattere.

Ved Fremstillingen af de viste SCANBUILD-

Huse er der kun til en vis Grad taget Sigte paa at lave Huse til Brug i Danmark. SCANBUILD-Systemet er udarbejdet med Henblik paa en dansk Produktion af Huse til Eksport til Europas krigshærgede Omraader ud fra den Betragtning, at dansk Industri, som takket været en naadig Skæbne, er sluppet igennem Krigen med praktisk talt hele sit Produktionsapparat intakt, har en naturlig Forpligtelse til at yde en Indsats ved den Genopbygning, som bliver det altoverskyggende Problem i adskillige Aar ud i Fremtiden.

Endnu er der dog ikke positive Resultater med Hensyn til en saadan Eksport, dels paa Grund af de tidligere nævnte Materialvanskeligheder, dels paa Grund af de Hindringer som valutamæssige Forhold indtil videre lægger i Vejen for dansk Samhandel med Udlandet. Hvorvidt Sagen kan løses paa Basis af en Produktion i Danmark, saaledes som oprindeligt tænkt, eller hvorvidt der under dansk Medvirkning maa søges organiseret en Fabrikation af Huse paa selve de Steder, hvor Husene skal bygges, lader sig ikke i Øjeblikket overse.

Som det vil fremgaa af Illustrationerne, er Systemet baseret paa, at Husenes Planer og Størrelse kan varieres i saa høj Grad som muligt i Overensstemmelse med de fornødne Pladsforhold og med de særlige Ønsker, som iøvrigt maatte blive gjort gældende. Der er altsaa ikke Tale om bestemte Hustyper, men kun om en Række ensartede Elementer, der kan benyttes i mangfoldige Kombinationer.

Af praktiske Grunde arbejdes der med en konstant Husdybde og et bestemt Tagprofil (Husdybden fastsat under Hensyn til en let Trægitterkonstruktions optimale Spændvidde), men Længden er variabel med Intervaller paa 110 cm. Inden for de Begrænsninger, som dette Princip giver, kan Opstillingen af Skillerum foretages vilkaarligt, idet der dog maa tages Hensyn til et Kvadratnet, hvis Maskevidde ligeledes er 110 cm. Dette »Modul« er fastlagt ud fra Maalet paa de af Boligens Bestanddele, der i stærkest Grad er bestemmende for Planudformningen, nemlig Bredden af almindelige Døre og Formatet paa normale Senge.

Ved Udformningen af det ydre er der lagt Vægt paa, at Elementstørrelsen ikke giver sig Udtryk i Form af synlige Fuger, men at Facaderne paa de færdige Huse fremtræder som en ensartet Flade. Tagdækningsspørgsmaalet er der ikke foreslaaet nogen standardiseret Løsning af, idet Beboernes individuelle Ønsker maa have et vist Spillerum her.

Tyge Holm.



ENGELSKT SERIEBYGGE

Utmed Bath Road på vägen till London Airport håller man som bäst på att bygga upp en liten bostadskörte i kommunal regi. Marken utgöres av en plan åker, som legat inkilad bland äldre bostadsområden. En karta över området visade att man här tänkt sig plocka in ett hundratal familjer, huvudsakligen i tvåfamiljshus.

Arbetet fortgick som seriebygge: i ett hörn av området hade man ännu inte lagt ut grundplattorna för husen, medan man i ett annat var nästan färdig för inflyttning.

Först av allt göts en perfekt betongväg i sektioner. På ömse sidor om vägen grävdes ledningsgravar för rörnätet. På de platser där husens grundplattor senare skulle läggas gjordes avgreningar. Byggnadsmaterial kördes fram utmed vägen och lades upp på lämpliga platser.

Härefter göts grundplattan för ett hus direkt på marken, av erforderlig tjocklek och armering för att motstå ev. tjälksjutningar. I plattans ytterkanter göts in dubbar för den blivande skelettkonstruktionen. Endast vatten- och avloppsrör stack upp sina huvuden ur betongplattan.

Nästa utvecklingsskede var att järnkonstruktionen fästes vid sina dubbar och bjälklagsbalkar och järntakstolar lades in, ett arbete som för ett par man tog c:a 3 dagar. Skorstensstocken var häpnadsväckande enkel: ett plåtrör, som vilade på en tunn järnställning lagom högt över blivande golv för spis och värmepanna.

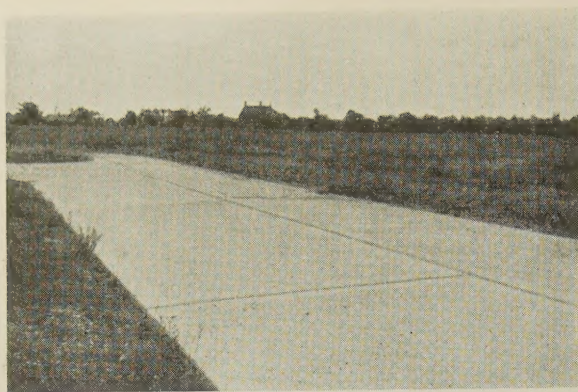
Karmarna hängdes fast på stålskelettet och övre delen av huset kläddes in med stora skivor av bockad plåt. På takstolarna lades korrugerade eternitskivor, och en serietillverkad plåtrappa hängdes in mellan våningarna. Värmeisoleringen i den övre våningen utgjordes av glasullsmattor, som hängdes fritt innanför plåthuden. Invändigt slitlager utgjordes av träfiberplattor.

Bottenvåningens ytterväggar utfördes till skillnad från övervåningens med mycken manuell arbetskraft och utgjordes av en putsad rabbitzkonstruktion med samma invändiga isolering som övervåningen.

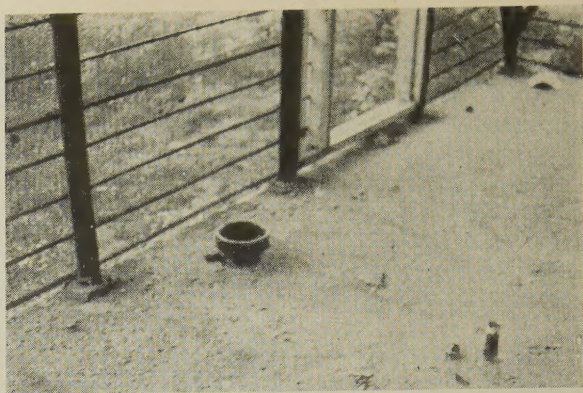
Man kostade på sig rikligt med färg (färgspruta), och nybyggargatan sprakade av liv. Tyvärr hade medaljen också en baksida, baksidan, där varje hus hade sitt eget lilla bihang för kolhögen och soptunnan. Tvåfamiljshusen stå mycket tätt, med endast ca 1,5 m mellanrum, vilket tydligen engelska lagar medger. Soptömnings och kolleveranserna och en viss yngre tradition hindrar att husen läggs helt intill varandra som radhus. En leveransgång på trädgårdssidan borde delvis kunna lösa detta problem, men uthuset till den fasadsmala, källarlösa bostaden är det svårt att komma ifrån, såvida man inte anlägger panncentral och något dyrbarare soptömningsystem av typ Garcia eller liknande. F. n. anses dock detta vara en för hög standard.

Utrymmesstandarden är hög som vanligt — 3 sovrum, vardagsrum, kök och bad — och finishen låg som vanligt. Men det var i alla fall något av »amerikansk» fläkt över det hela.

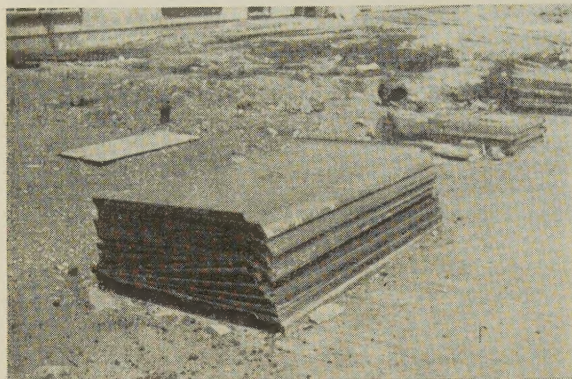
Bertil Hultén



1. Gatan lägges ut. Ledningar i gravar utmed sidorna.



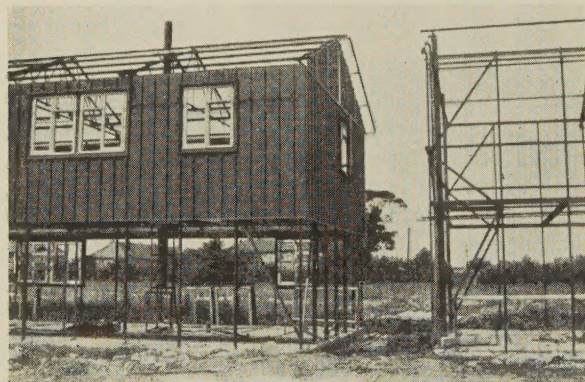
5. Bottenplattan gjutes kring de uppstickande vatten- och avloppsrören.



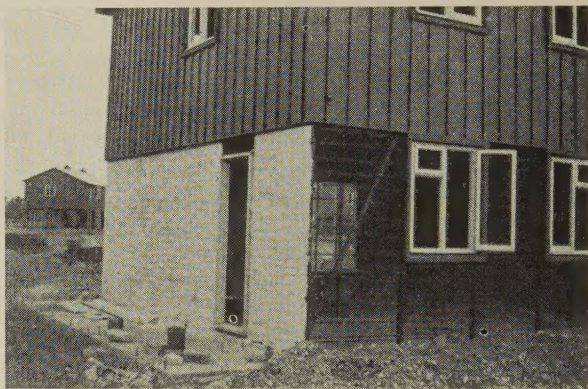
2. Byggnadsmaterialet lägges i högar utmed gatan.



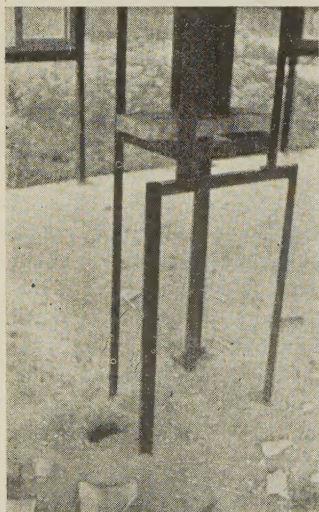
6. Taket lägges på, fönster- och dörrkarmar fästas i bottenvåningen. Trappan till övervåningen är av bockad plåt.



3. En betongplatta för huset gjutes på marken. Skelettkonstruktionen reses (t. h.) och ytterskalet hänges på (t. v.).



7. Offret till traditionen; bottenvåningens yttrevägg handarbetas i bruk på järntråd.



4. »Skorstenen» består av en järnram med ett plåtrör i mitten.

8. Den glada gatans baksida. Småhusen är för kol och sopor.

